



**LAPORAN SKRIPSI**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN KARTU  
JAMINAN KESEHATAN MASYARAKAT DI DESA PIJI  
MENGUNAKAN METODE MADM SAW**

**Disusun Oleh :**

**Nama : Amin Hamdi**  
**Nim : 200853190**  
**Program Studi : Sistem Informasi**  
**Fakultas : Teknik**

---

**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS  
KUDUS  
2013**



**LAPORAN SKRIPSI**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN KARTU  
JAMINAN KESEHATAN MASYARAKAT DI DESA PIJI  
MENGUNAKAN METODE MADM SAW**

Laporan ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan  
Program Studi Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Teknik  
Universitas Muria Kudus

**Disusun Oleh :**

**Nama : Amin Hamdi**  
**Nim : 200853190**  
**Program Studi : Sistem Informasi**  
**Fakultas : Teknik**

---

**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS  
KUDUS  
2013**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Nama : Amin Hamdi  
NIM : 2008-53-190  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kartu  
Jaminan Kesehatann Masyarakat di Desa Piji  
menggunakan metode MADM SAW  
Pembimbing I : Eko Darmanto, S.Kom, M.Cs  
Pembimbing II : Diana Laily Fithri, S.Kom

Telah disetujui oleh tim pembimbing  
untuk diuji

Kudus, 13 Februari 2013

Menyetujui :

Pembimbing I

Pembimbing II

**Eko Darmanto, S.Kom, M.Cs**

**Diana Laily Fithri, S.Kom**

## HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Amin Hamdi  
NIM : 2008-53-190  
Bidang Studi : Sistem Informasi Manajemen  
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kartu  
Jaminan Kesehatan masyarakat di Desa Piji  
menggunakan metode MADM SAW  
Pembimbing I : Eko Darmanto, S.Kom, M.Cs  
Pembimbing II : Diana Laily Fithri, S.Kom

Kudus, Maret 2013

Telah diujikan pada ujian sarjana, tanggal 1 Maret 2013  
dan dinyatakan LULUS

Penguji Utama

Penguji I

Penguji II

Andy Prasetyo Utomo, S.Kom, MT

R. Rhoedy Setiawan, M.Kom

Syafi'ul Muzid, ST

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Teknik

**Rochmad Winarso, ST, MT.**



## HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO

*“Do’a sebagai sarana komunikasi kepada Sang Pencipta Allah SWT untuk mendapatkan ridho-Nya”*

*“Seorang teman adalah sebuah hadiah yang diberikan pada dirimu sendiri”*

*“Proposal Kehidupan adalah Relasi dan teman yang banyak ”*

*“Jika ingin urusan kita di mudahkan oleh allah, maka mudahkanlah jalan urusan orang lain”*

### PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Ibu dan Bapak tercinta,
2. Kakak dan Adikku tersayang,
3. Teman-temanku,
4. Civitas Akademik Teknik,Sistem Informasi

## RINGKASAN

Laporan skripsi dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kartu Jaminan Kesehatan Masyarakat di Desa Piji” telah dilaksanakan dengan bagaimana menganalisa, merancang dan membangun Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kartu Jaminan Kesehatan Masyarakat di Desa Piji.

Tujuan dari skripsi ini adalah menghasilkan sistem pendukung keputusan untuk memudahkan petugas dalam proses pengelolaan data pendaftar, dan menentukan kelayakan dari para pendaftar berdasarkan kriteria dan perangkungan yang telah di tentukan.

Sistem pendukung keputusan ini menggunakan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) dan dirancang dengan menggunakan pemodelan UML. Sedangkan bahasa pemrograman yang digunakan adalah Visual Basic.Net 2012 dengan *database* MySQL.

Kata Kunci : **SPK,SAW,UML,Visual Basic.Net 2012**



## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji dan syukur ke hadirat Allah SWT, karenadengan rahmat, karunia, dan hidayah-Nya, skripsi yang berjudul Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kartu Jaminan Kesehatan Masyarakat di Balai Desa Piji yang telah selesai disusun. Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk menyelesaikan Program Studi Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

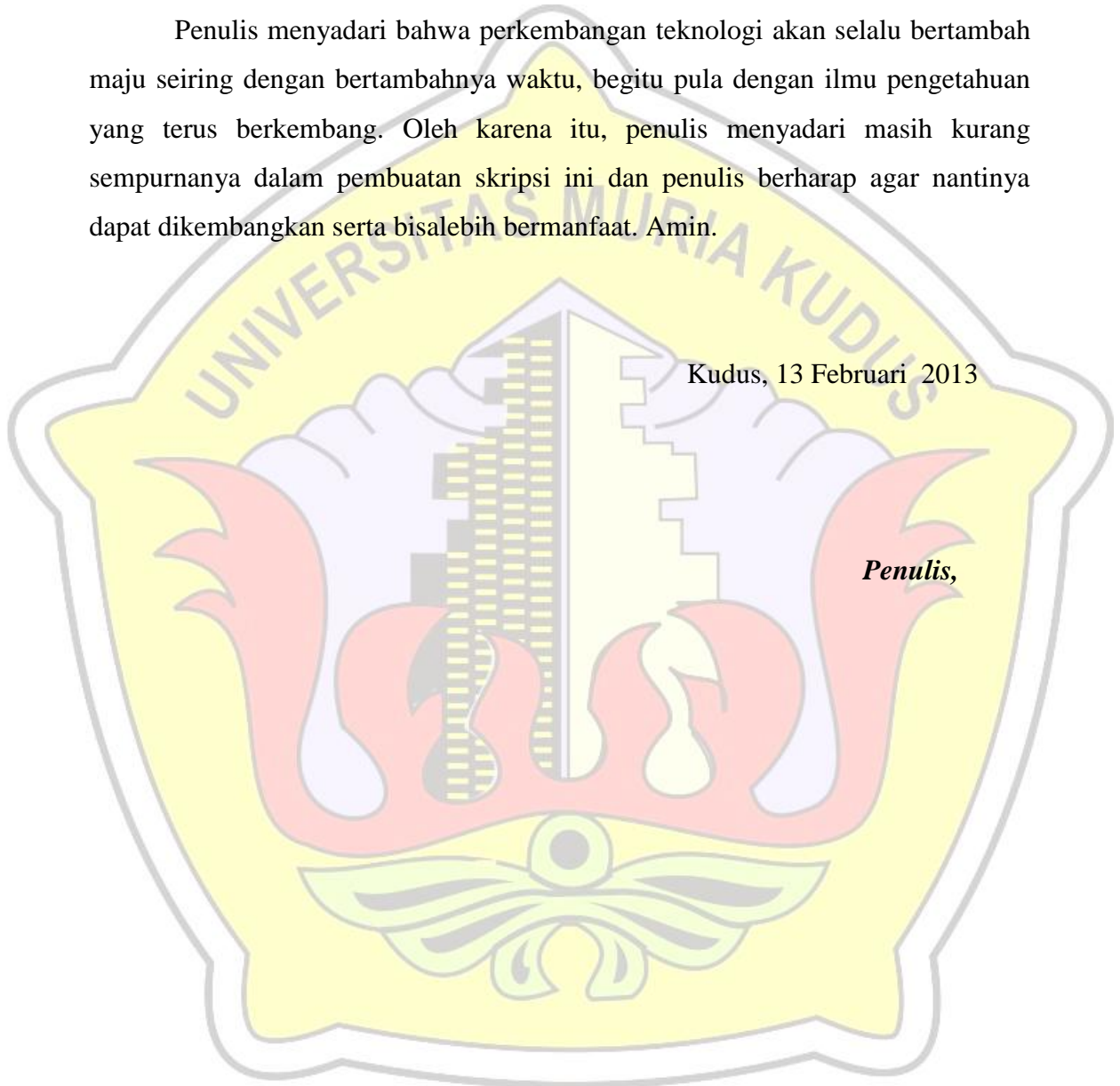
1. Bapak Prof. Dr. dr. Sarjadi, Sp.PA. selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Rochmad Winarso, ST., MT. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Arif Setiawan, S.Kom., M.Cs. selaku Ka.Progdi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Eko Darmanto, S.Kom, M.Cs. selaku Pembimbing I, yang telah meluangkan waktunya, memberikan banyak bimbingan, masukan, dan pengesahan kepada penulis.
5. Ibu Diana Laily Fithri, S.Kom. selaku Pembimbing II, yang telah meluangkan waktunya, memberikan banyak bimbingan, masukan, dan pengesahan kepada penulis.
6. Ibu dan Bapak tercinta yang telah memberikan penulis motivasi, semangat, nasehat, do'a kepada penulis sampai akhir penyusunan skripsi ini.
7. Bapak Nurul Mustain selaku Kepala Desa Piji, yang telah memberikan izin penelitian di Desa Piji kepada penulis.
8. Kakakku, Adik-adikku yang selalu memberi do'a, semangat dan dukungan.
9. Teman-teman kelas D, asdos, senior, seangkatan, seluruh rekan-rekan SI, dan seluruh rekan-rekan lainnya yang juga memberikan dukungan serta berbagai ilmu yang didapat oleh penulis tak akan terlupakan.

10. Seluruh staf karyawan dan dosen – dosen di Universitas Muria Kudus yang telah memberikan banyak ilmu dan kenangan yang berharga bagi penulis.
11. Serta berbagai pihak yang tidak dapat sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa perkembangan teknologi akan selalu bertambah maju seiring dengan bertambahnya waktu, begitu pula dengan ilmu pengetahuan yang terus berkembang. Oleh karena itu, penulis menyadari masih kurang sempurnanya dalam pembuatan skripsi ini dan penulis berharap agar nantinya dapat dikembangkan serta bisalebih bermanfaat. Amin.

Kudus, 13 Februari 2013

*Penulis,*





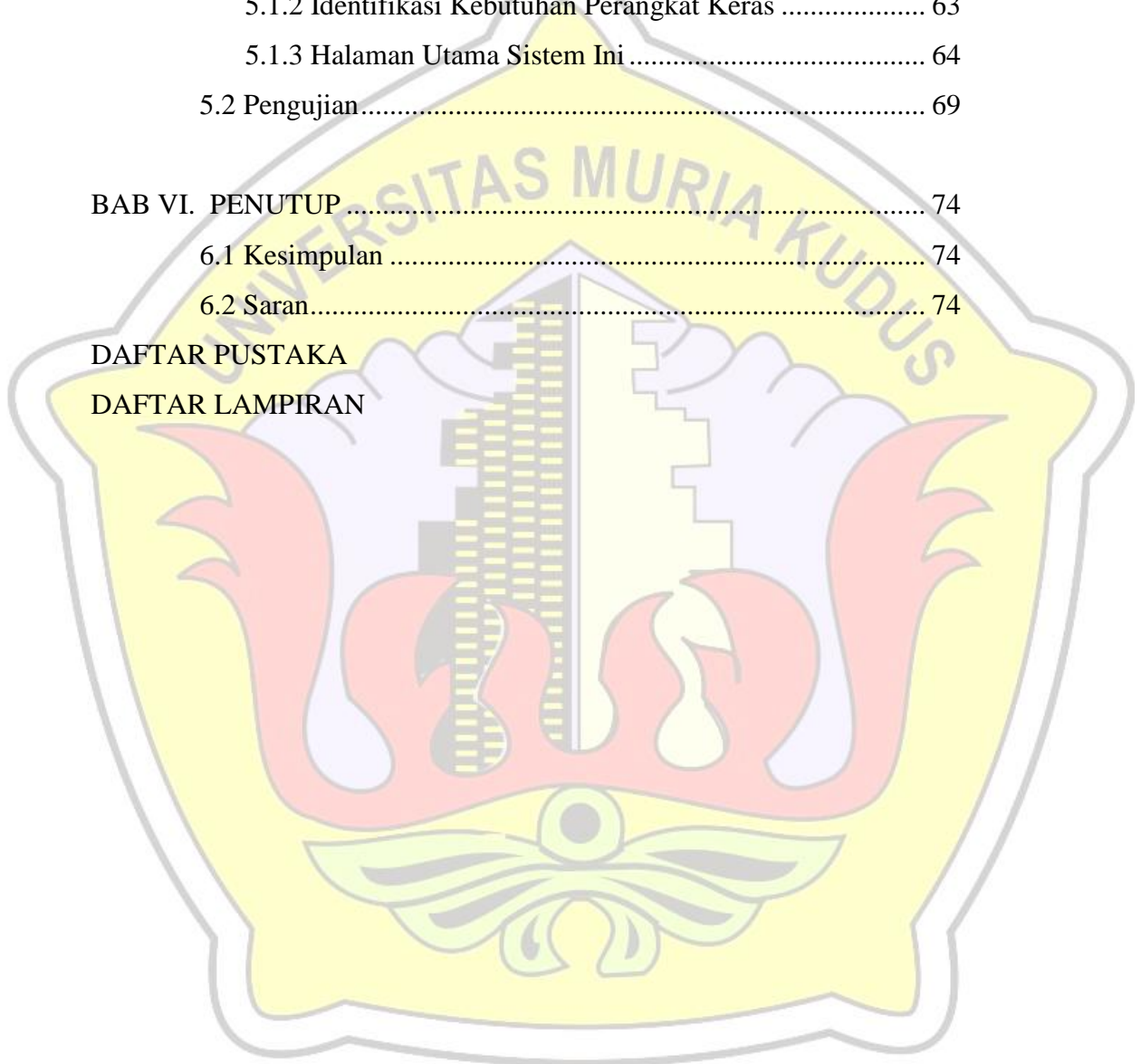
## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
RINGKASAN .....	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Skripsi .....	3
1.5 Manfaat .....	3
1.5.1 Bagi Penulis .....	3
1.5.2 Bagi Akademik .....	3
1.6 Tinjauan Pustaka .....	4
1.7 Metodologi Penelitian .....	5
1.8 Sistematika Penulisan .....	6
BAB II. LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Pengertian Sistem Pendukung Keputusan.....	8
2.2 Pengertian MADM.....	8
2.2.1 Algoritma MADM .....	9
2.2.2 Langkah Penyelesaian.....	10
2.3 Metode <i>Simple Additive Weighting</i> .....	10
2.3.1 Flowchart Alur metode SAW .....	12

2.4 Pengertian JAMKESMAS .....	12
2.5 Analisa dan Perancangan Sistem .....	12
2.5.1 Analisa Sistem .....	12
2.5.2 Alat Bantu Dalam Analisa Sistem .....	13
2.6 UML ( <i>Unified Modelling Language</i> ).....	14
2.6.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	14
2.6.2 <i>Clas Diagram</i> .....	16
2.6.3 <i>Sequence Diagram</i> .....	19
2.6.4 <i>Activity Diagram</i> .....	20
2.7 ERD ( <i>Entity Relational Diagram</i> ) .....	21
<b>BAB III. TINJAUAN UMUM OBYEK PENELITIAN</b> .....	24
3.1 Sekilas Balai Desa Piji Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus.....	24
3.2 Visi, Misi dan Tujuan.....	24
3.2.1 Visi.....	24
3.2.2 Misi.....	24
3.3 Denah Lokasi Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus .....	25
3.4 Struktur Organisasi .....	25
3.4.1 <i>Job Deskripsi</i> .....	26
3.5 Gambaran Sistem yang berjalan di Desa Piji.....	32
3.5.1. Narasi sistem penjualan yang berjalan.....	32
<b>BAB IV. ANALISA DAN PERANCANGAN</b> .....	34
4.1 Identifikasi Masalah dan Sumber Masalah .....	34
4.1.1 Identifikasi Masalah.....	34
4.1.2 Identifikasi Sumber Masalah .....	34
4.2 Analisa Sistem.....	35
4.2.1 Analisa Kebutuhan Data dan Informasi .....	35
4.2.2 Analisa Kebutuhan Sistem untuk Perancangan .....	35

4.3 Desain Sistem.....	35
4.3.1 Analisa Aktor.....	35
4.3.2 Proses Bisnis pada Bisnis <i>Use Case</i> .....	36
4.3.3 Perancangan Bisnis <i>Use Case</i> Diagram.....	37
4.3.4 Proses Bisnis pada Sistem <i>Use Case</i> .....	37
4.3.5 Perancangan Sistem <i>Use Case</i> Diagram .....	38
4.3.6 Skenario .....	39
1. Skenario Kriteria .....	39
2. Skenario Bobot Kriteria.....	39
3. Skenario Mendata Pendaftar Jamkesmas .....	40
4. Skenario Hasil penilaian pendaftar berdasarkan SAW .....	41
4.4 <i>Class Diagram</i> .....	42
4.5 <i>Sequence Diagram</i> .....	45
A. <i>Sequence Diagram</i> Login.....	45
B. <i>Sequence Diagram</i> Hasil penilaian pendaftar berdasarkan SAW.....	46
C. <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Kriteria.....	47
D. <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Bobot Kriteria.....	48
4.6 <i>Activity Diagram</i> .....	49
A. <i>Activity Diagram</i> Login.....	49
B. <i>Activity Diagram</i> mendata Pendaftar Jamkesmas .....	49
C. <i>Activity Diagram</i> Mengelola Kriteria.....	50
D. <i>Activity Diagram</i> Mengelola Bobot Kriteria.....	51
E. <i>Activity Diagram</i> Hasil penilaian pendaftar berdasarkan SAW.....	52
4.7 Perancangan Basis Data Menggunakan ERD .....	53
4.7.1 Langkah-langkah dalam menghasilkan ERD .....	54
4.7.2 Transformasi ERD ke Relasi .....	56
4.8 Struktur Tabel.....	57
4.8.1 Relasi Database.....	60

4.9 Desain Input Output .....	60
<b>BAB V. PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI.....</b>	<b>63</b>
5.1 Implementasi dan Pembahasan Aplikasi.....	63
5.1.1 Identifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak .....	63
5.1.2 Identifikasi Kebutuhan Perangkat Keras .....	63
5.1.3 Halaman Utama Sistem Ini .....	64
5.2 Pengujian.....	69
<b>BAB VI. PENUTUP .....</b>	<b>74</b>
6.1 Kesimpulan .....	74
6.2 Saran.....	74
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 :	Flowchart Alur Metode SAW .....	15
Gambar 2.2 :	Contoh <i>Use Case Diagram</i> .....	15
Gambar 2.3 :	Contoh <i>Clas Diagram</i> .....	16
Gambar 2.4 :	Contoh <i>Sequunce Diagram</i> .....	19
Gambar 2.5 :	Contoh <i>Activity Diagram</i> .....	20
Gambar 3.1 :	Peta Desa Piji .....	25
Gambar 3.2 :	Struktur Organisasi Balai Desa Piji .....	25
Gambar 3.3 :	Flow Of Document Narasi pengajuan kartu jamkesmas di Desa Piji .....	33
Gambar 4.1 :	Bisnis <i>Use Case Diagram</i> pemberian Kartu Jamkesmas .....	37
Gambar 4.2 :	<i>Use Case</i> pemberian Kartu Jamkesmas.....	38
Gambar 4.3 :	Analisa Kelas User .....	42
Gambar 4.4 :	analisa Kelas Kriteria .....	42
Gambar 4.5 :	Analisa Kelas Pendaftar Jamkesmas.....	43
Gambar 4.6 :	Analisa Kelas bobot kriteria.....	43
Gambar 4.7 :	Analisa Kelas Hasil .....	44
Gambar 4.8 :	<i>Class Diagram</i> Pemberian Kartu Jamkesmas .....	44
Gambar 4.9 :	<i>Sequence Diagram</i> Login.....	45
Gambar 4.10:	<i>Sequence Diagram</i> Hasil penilaian pendaftar berdasarkan SAW .....	46
Gambar 4.11:	<i>Sequence Diagram</i> mengelola data kriteria .....	47
Gambar 4.12:	<i>Sequence Diagram</i> mengelola Nilai Bobot Kriteria .....	48
Gambar 4.13:	<i>Activity Diagram</i> Login.....	49
Gambar 4.14:	<i>Activity Diagram</i> mendata pendaftar .....	50
Gambar 4.15:	<i>Activity Diagram</i> mengelola kriteria.....	51
Gambar 4.16:	<i>Activity Diagram</i> mengelola bobot kriteria.....	52
Gambar 4.17:	<i>Activity Diagram</i> Hasil penilaian pendaftar berdasarkan SAW..	53

Gambar 4.18:	Entitas yang ditentukan .....	54
Gambar 4.19:	Entitas beserta atribut key .....	54
Gambar 4.20:	Relasi Antar Entitas.....	55
Gambar 4.21:	Derajat kardinalitas beserta foreign key.....	55
Gambar 4.22:	Transformasi ke relasi .....	56
Gambar 4.23:	Transformasi Diagram E-R ke LRS .....	56
Gambar 4.24:	Relasi Tabel.....	60
Gambar 4.25:	Halaman Login.....	60
Gambar 4.26:	Menu Input data Admin .....	60
Gambar 4.27:	Menu Input Pendaftar.....	61
Gambar 4.28:	Menu Input Kriteria.....	61
Gambar 4.29:	Menu Input Sub Kriteria .....	62
Gambar 4.30:	Menu Hasil .....	62
Gambar 5.1 :	Form Utama Sistem .....	64
Gambar 5.2 :	Form Login .....	65
Gambar 5.3 :	Form Pendaftar.....	65
Gambar 5.4 :	Form Kriteria.....	66
Gambar 5.5 :	Form Bobot Kriteria.....	66
Gambar 5.6 :	Form Hasil.....	67
Gambar 5.7 :	Peringatan sukses menyimpan Data.....	67
Gambar 5.8 :	Peringatan sukses update Data .....	68
Gambar 5.9 :	Peringatan sukses Hapus Data .....	68
Gambar 5.10:	Peringatan pengisian Data masih kosong.....	68

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	: Simbol Bagan Alir Diagram.....	13
Tabel 2.2.	: <i>Notasi pada Use case diagram</i> .....	15
Tabel 2.3.	: <i>Notasi pada Class Diagram</i> .....	17
Tabel 2.4.	: <i>Notasi multiplicity</i> dalam UML .....	18
Tabel 2.5.	: <i>Format notasi multiplicity</i> dalam UML.....	18
Tabel 2.6.	: <i>Notasi pada Sequence Diagram</i> .....	19
Tabel 2.7.	: <i>Notasi pada Activity Diagram</i> .....	21
Tabel 2.8.	: Simbol-simbol ERD.....	23
Tabel 4.1.	: Proses Bisnis pada Bisnis <i>Use Case</i> pemberian kartu Jamkesmas .....	36
Tabel 4.2.	: Proses Bisnis pada Sistem <i>Use Case</i> pemberian Kartu Jamkesmas .....	38
Tabel 4.3.	: Skenario Mengelola Kriteria .....	39
Tabel 4.4.	: Skenario mengelola bobot kriteria .....	39
Tabel 4.5.	: Skenario Mendata Pendaftaran Jamkesmas .....	40
Tabel 4.6.	: Skenario Hasil penilaian pendaftar berdasarkan SAW .....	41
Tabel 4.7.	: Skenario Memilih penerima Kartu jamkesmas .....	49
Tabel 4.8.	: Tabel admin.....	57
Tabel 4.9.	: Tabel Pendaftar .....	57
Tabel 4.10	: Tabel Kriteria .....	58
Tabel 4.11.	: Tabel Sub Kriteria.....	58
Tabel 4.12	: Tabel Hasil .....	59
Tabel 5.1	: Kriteria .....	69
Tabel 5.2	: Nilai Crips .....	69
Tabel 5.3	: Pendaftar .....	70
Tabel 5.4	: Rating Kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria.....	70

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Buku Bimbingan Skripsi  
Lampiran 2 : Surat Keterangan Penelitian  
Lampiran 3 : Biografi Penulis





